凝　集　剤　仕　様　書

（公財）福島県下水道公社　県北浄化センター

１．品名　　　　高分子凝集剤
（①遠心脱水機及びベルト型ろ過濃縮機用、②スクリュープレス脱水機用）

２．高分子凝集剤の概要
（１）処理する汚泥
ベルト型ろ過濃縮機　　：固形物濃度０．５～１％程度の余剰汚泥
遠心脱水機　　　　　　：固形物濃度３～４％程度の混合汚泥（生汚泥＋余剰汚泥）
スクリュープレス脱水機：固形物濃度３～４％程度の混合汚泥（生汚泥＋余剰汚泥）
（２）高分子凝集剤は、０.２％溶液で使用する。
（３）汚泥処理状況は別図のとおりである。

３．高分子凝集剤を使用する濃縮機及び脱水機の概要
（１）巴工業（株）　　遠心脱水機・・・・２台
型　　式　：　Ｐ－Ｖ５２２１７　　７．５m^3／時
（２）巴工業（株）　　遠心脱水機・・・・１台
型　　式　：　ＰＭ－５５０００　　２０m^3／時
（３）（株）日立プラントテクノロジー　　遠心脱水機・・・・１台
型　　式　：　Ｓ－ＣＫ２４００　　２０m^3／時
（４）株式会社 石垣　　高効率型圧入式スクリュープレス脱水機・１台
型　　式　：　ＩＳＧＫⅣ　　1,０９２ｋｇ・ＤＳ／時
（５）住友重機械エンバイロメント 株式会社　　ベルト型ろ過濃縮機・１台
型　　式　：　ＡＢＣＴ１０　　２０m^3／時

４．納入薬品の条件
（１）高分子凝集剤の注入率は、各機の乾燥固形物当たり次の値であること。
脱水機　巴工業(株)製 P-V52217：0.8～1.0%
脱水機　巴工業㈱製 PM－55000：0.7～0.9%
脱水機　(株)日立プラントテクノロジー製 S-CK2400：0.4～0.5%
脱水機　㈱石垣製高効率型圧入式スクリュープレス脱水機：1.0%
濃縮機　住友重機械エンバイロメント㈱製ベルト型ろ過濃縮機：0.2～0.4%

（２）得られる含水率は、次の値であること。

脱水機　巴工業(株)製 P-V52217：脱水ケーキ含水率 75～77%

脱水機　巴工業（株）製 PM－55000：脱水ケーキ含水率 75～77%

脱水機　(株)日立プラントテクノロジー製 S-CK2400：脱水ケーキ含水率 75～76%

脱水機　㈱石垣製高効率型圧入式スクリュープレス脱水機

：脱水ケーキ含水率 75～78%

濃縮機　住友重機械エンバイロメント㈱製ベルト型ろ過濃縮機

：濃縮汚泥濃度 3.5～4%

（３）高分子凝集剤は、２種類。なお、①②ともに要求を満たす場合１種類でも構わない。

①巴工業(株)製 P-V52217、巴工業㈱製 PM－55000、(株)日立プラントテクノロジー製 S-CK2400 及び住友重機械エンバイロメント㈱製ベルト型ろ過濃縮機用の高分子凝集剤。

②㈱石垣製高効率型圧入式スクリュープレス脱水機用の高分子凝集剤。

（４）脱水分離液は、再度水処理系に返流されるので固形物回収性に優れ、水処理に悪影響を及ぼさないもの。

（５）県北浄化センター場外施設におけるセメント化、焼却及び埋立処分等において高分子凝集剤に起因する有害物質発生の無いもの。

５．購入予定数量

（１）年間購入予定数量　　３６,０００ｋｇ（①２１,６００ｋｇ、②１４,４００ｋｇ）

（２）１回の購入予定数量　２,４００ｋｇ以上

６．納入場所

〒９６９－１７４１　福島県伊達郡国見町大字徳江字上悪戸４６番地の１

℡ ０２４－５８５－１６０１

県北浄化センター　汚泥処理棟

７．納入方法

（１）納入は県北浄化センターで指定する日とすること。ただし、土・日・祝祭日、及び年末年始等の場合は協議による。

（２）納入時間は原則として８時３０分から１７時００分までとする。

（３）管理棟事務室で納入に関する指示に従うこと。

（４）荷姿は１５ｋｇ／袋とし、パレット積みで指定する場所に納入すること。

８．高分子凝集剤の選定

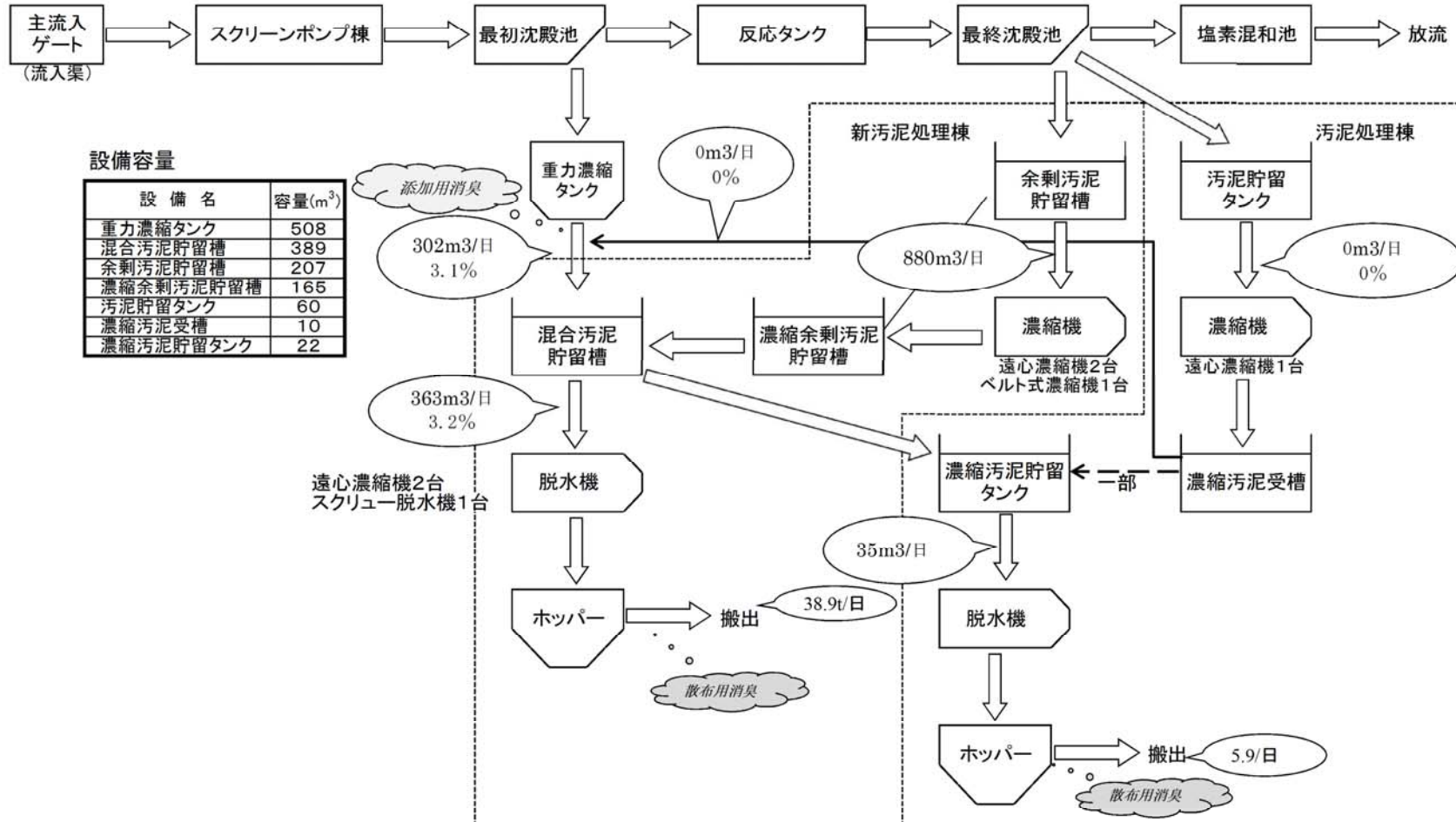
（１）契約後ただちに、汚泥サンプリング分析、実機試験を行い、最適高分子凝集剤を選定すること。

（２）契約期間において、汚泥、脱水ケーキ、脱水分離液の性状を把握し、必要に応じて汚泥サンプリング分析、実機試験を行い、最適高分子凝集剤を選定すること。

（３）（１）（２）に関する費用は乙が負担するものとする。なお、契約単価での品番変更もあり得る。

（４）高分子凝集剤のＭＳＤＳは全て提出すること。

別図

汚泥処理状況（平成２７年１月平均）

設　備　名	容量(m³)
重力濃縮タンク	508
混合汚泥貯留槽	389
余剰汚泥貯留槽	207
濃縮余剰汚泥貯留槽	165
汚泥貯留タンク	60
濃縮汚泥受槽	10
濃縮汚泥貯留タンク	22

<u>高分子凝集剤仕様書</u>

（公財）福島県下水道公社
県中浄化センター

１．品　名
　　　高分子凝集剤（ベルトプレス脱水機、スクリュープレス脱水機 共用）

２．高分子凝集剤の概要
　(1) 処理する汚泥は、固形物濃度３～４％程度の混合汚泥（生汚泥＋余剰汚泥）。
　(2) 高分子凝集剤は、０．２％溶液で使用する。
　(3) 乾燥固形物当たりベルトプレスは、０．４６～０．６７％（実績）年平均０．７％以下（取扱説明書）、スクリュープレスは０．７３～０．９４％（実績）年平均１．０％以下（取扱説明書）で添加し、<u>脱水ケーキ含水率７７±１％</u>の脱水効果が得られるもの。
　(4) 分離液は、再度水処理系に返流されるので固形物回収性に優れ、水処理に悪影響を及ぼさないもの。
　(5) 県中浄化センター汚泥溶融施設、場外施設における焼却、埋立処分等において高分子凝集剤に起因する有害物質発生の無いもの。

３．脱水機の概要
　(1) ベルトプレス脱水機　　　　　　高効率ベルトプレス形・・・・１台
　　　型　　　　式　：　ＨＶＰ－３０００－Ｌ
　　　ろ布有効幅　：　ろ布有効幅　：　３．０ｍ
　　　ろ　過　速　度　：　ろ過速度　：　１４０ｋｇ－ｄｓ／ｍ・ｈ
　　　製造業者名　：　三機工業㈱
　(2) スクリュープレス脱水機　　　　圧入式スクリュープレス　・・・３台
　　①　スクリーン径　：　φ８００mm
　　　処　　理　　量　：　４００ｋｇ－ｄｓ／ｈｒ
　　　製造業者名　：　月島機械㈱
　　②　スクリーン径　：　φ７００mm
　　　処　　理　　量　：　４３０ｋｇ－ｄｓ／ｈｒ
　　　製造業者名　：　㈱石垣
　　③　スクリーン径　：　φ８００mm
　　　処　　理　　量　：　６８０ｋｇ－ｄｓ／ｈｒ
　　　製造業者名　：　㈱石垣

４．納入予定数量
　(1) 年間納入予定数量　　６６，０００ｋｇ
　(2) １回の納入予定数量　　３，０００ｋｇ

５．納入場所
　　〒９６３－０５３１　福島県郡山市日和田町高倉字追越８９番地
　　℡ ０２４－９５８－５０９５
　　県中浄化センター　脱水機棟

６．納入方法
　(1) センターで指定する日に納入すること。ただし、土・日・祝祭日、及び年末年始等の場合は協議による。
　(2) 納入時間は原則として８時３０分から１７時００分までとする。
　(3) 管理棟事務室で納品書に検印を受け、納入に関する指示に従うこと。
　(4) 荷姿は１５ｋｇ／袋とし、パレット積みで指定する場所に納入すること。

７．高分子凝集剤の選定
　(1) 契約後ただちに、汚泥サンプリング分析、実機試験を行い最適高分子凝集剤の選定をすること。
　(2) 契約期間において汚泥、脱水ケーキ、分離液の性状を把握し、必要に応じて汚泥サンプリング分析、実機試験を行い最適高分子凝集剤を選定すること。
　(3) (1)(2)に関する費用は乙が負担し、使用した高分子凝集剤のＭＳＤＳは全て提出すること。なお、契約単価での高分子凝集剤の品番変更もあり得る。